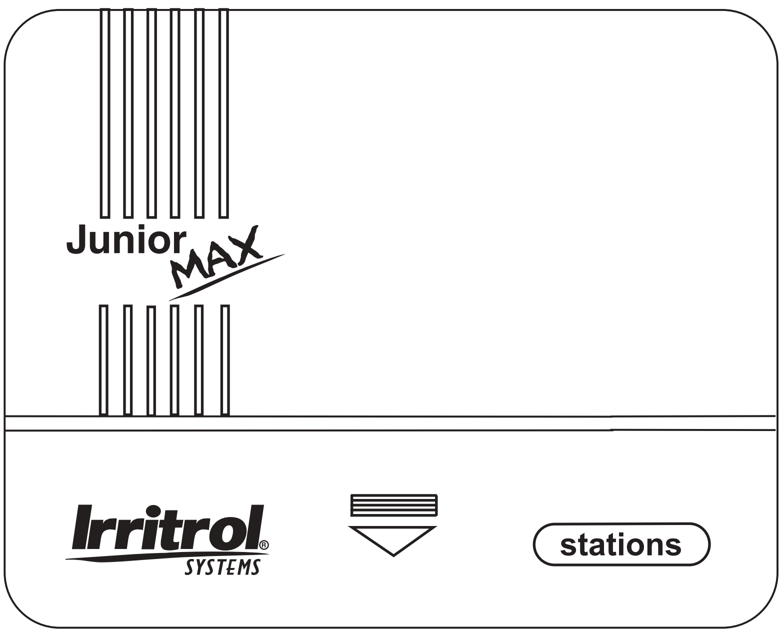
Irritrol® SYSTEMS

Junior™ MAX

Steuerung



BEDIENUNGSANLEITUNG

Danke, dass Sie diese fortschrittliche, funktionsreiche Junior MAX Steuerung von Irritrol Systems gekauft haben. Die Junior MAX ist die neuste Ergänzung der Junior Series von Irritrol Systems. Die Junior Plus, Junior DC und jetzt die Junior MAX machen sie zur vielseitigsten, funktionsreichsten und wirtschaftlichsten Serie von Steuerungen, die heute auf dem Markt erhältlich ist.

Die folgenden Seiten beschreiben die Funktionen der Junior MAX und geben Ihnen klare Anweisungen für den Einsatz und die optimale Nutzung Ihrer neuen Steuerung.

Wir von Irritrol System sind zuversichtlich, dass Sie von der Leistungsfähigkeit der Junior MAX beeindruckt und mit ihrer Qualität und ihrem Wert zufrieden sind. Wenn Sie Vorschläge für weitere Steuerfunktionen haben, die eine unserer Steuerungen oder ein zukünftiges Produkt Ihrer Meinung nach haben sollte, schreiben Sie uns bitte an Irritrol Systems. Wir würden uns freuen, von Ihnen zu hören!

Irritrol Irrigation Systems
International Product Manager
5825 Jasmine Street
Riverside, CA 92504 U.S.A.

Info zum DDC-Speicher

Die Steuerung ist mit einer Pufferbatterie auf der Leiterplatte ausgestattet, die den Programmspeicher ein paar Jahre aufrechterhält, wenn keine Stromversorgung anliegt. Wenn Sie die Steuerung ohne Anschluss an eine Wechselstromquelle programmieren möchten, legen Sie die 9V-Alkaline-Batterie ein.

Die 9V-Batterie schaltet die Anzeige ein. Wenn Sie die Programmierleuchte einschalten möchten, drücken Sie eine der Tasten. (beliebige Taste) Die Programmierleuchte schaltet sich nach 10 Sekunden aus, wenn keine Taste gedrückt wird.

Automatischer Leistungsschalter

Die Junior MAX Steuerung ist mit einem automatischen Leistungsschalter ausgestattet, der den Austausch von Sicherungen zu einer Sache der Vergangenheit macht. Ein Kurzschluss in der Feldverkabelung oder dem Magnetventil führt dazu, dass sich der automatische Leistungsschalter öffnet und die Stromversorgung unterbricht. Der automatische Leistungsschalter setzt sich nach einiger Zeit selbst zurück. Diese Abfolge wird fortgesetzt, bis das Programm zur nächsten Station geht. Um festzustellen, ob es ein Kurzschlussproblem gibt, gehen Sie in den manuellen Modus und starten Sie die Station. Wenn sie nicht startet oder sich vor der eingestellten Bewässerungsdauer abschaltet, beheben Sie den Fehler in der Feldverkabelung und dem Magnetventil.

Stromausfallanzeige

Während eines Stromausfalls blinkt "24V", auch wenn eine 9V-Batterie angeschlossen ist. "24V" hört auf zu blinken, sobald der Strom zurückgekehrt ist.

Elektrische Spezifikationen

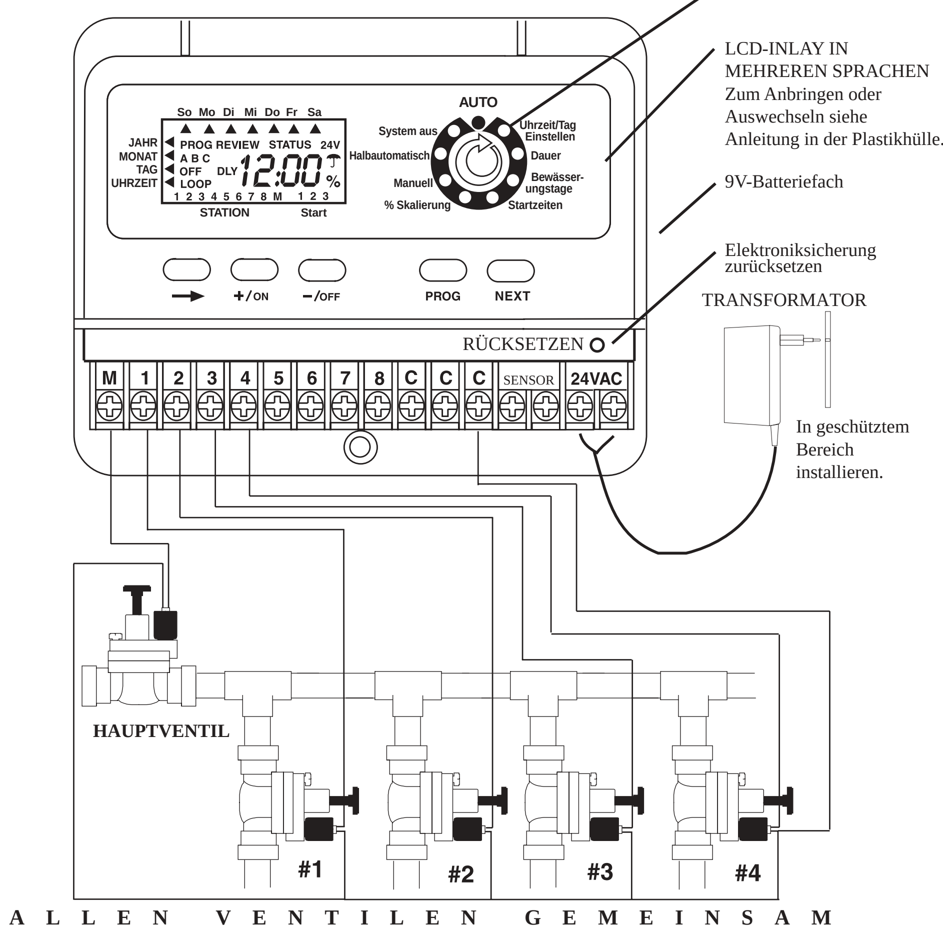
Eingangsleistung:

- 120 V~, 50/60 Hz
  (Plug-In-Transformator, CUL-zugelassen)
- 230 V~, 50/60 Hz
  (Plug-In-Transformator, CE-Zeichen)
- 240 V~, 50/60 Hz
  (Plug-In-Transformator, SAA)
- 60 W (0,5 A) max.

Stationsausgangsleistung:

- 24 V~
  6 VA (0,25 A) pro Station max.
  6 VA (0,25 A)
  Pumpenstart/Hauptventil
  12 VA (0,5 A) Gesamtlast

INSTALLATIONSANLEITUNG:



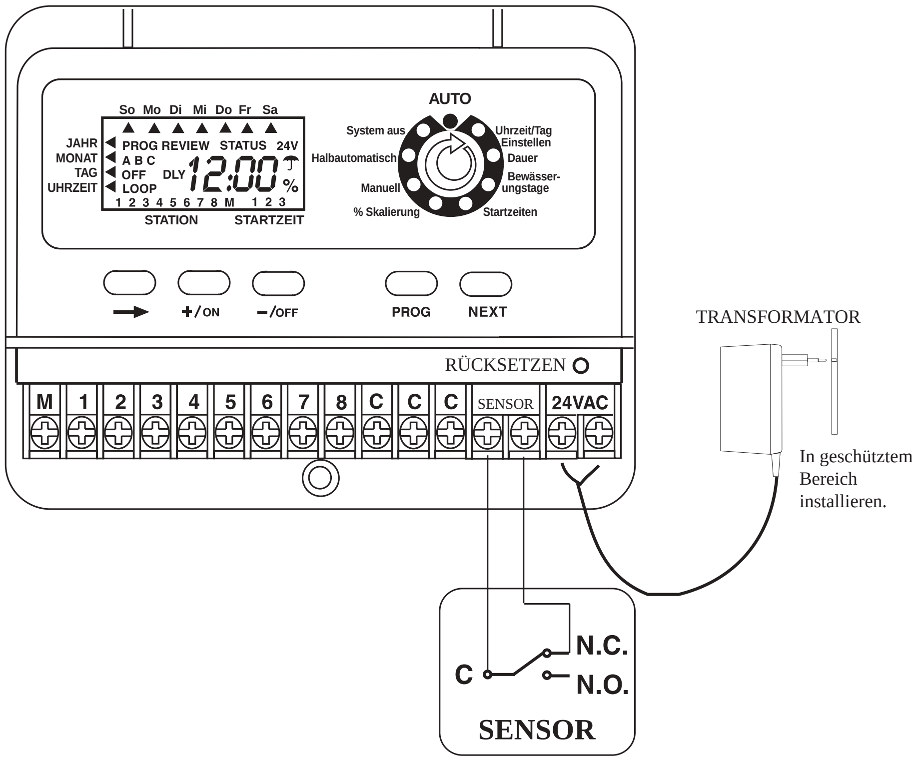
Nehmen Sie die untere Abdeckung. Befestigen Sie das Gerät mit Hilfe der oberen Montagebohrung an der Wand. Richten Sie die Steuerung aus und setzen Sie dann die Schraube in die untere Montagebohrung unter der Klemmenleiste ein.

Schließen Sie die Schaltdrähte an die Klemmenleiste an. Verbinden Sie den Draht vom Magnetventil mit der entsprechenden Stationsnummer auf der Klemmenleiste und den anderen Draht mit dem gemeinsamen Steueranschluss (C). Schließen Sie zum Schluss die Transformatorleitungen an den Anschluss 24 V~ an.

Batterie 9V. Das Fach für die 9V-Batterie befindet sich an der rechten Seite des Gehäuses. Drücken Sie darauf, um es zu öffnen, und schieben Sie das Batteriefach heraus. Die 9V-Batterie versorgt die LCD-Anzeige bei Ausfall der Wechselstromquelle und ermöglicht „stressfreies Programmieren“. Die Programminformationen werden bei Stromausfall von einer Lithiumbatterie auf der Leiterplatte aufrecht erhalten.

Hinweis: Schließen Sie den Transformator erst ans Netz an, wenn alle Verbindungen hergestellt und geprüft sind.

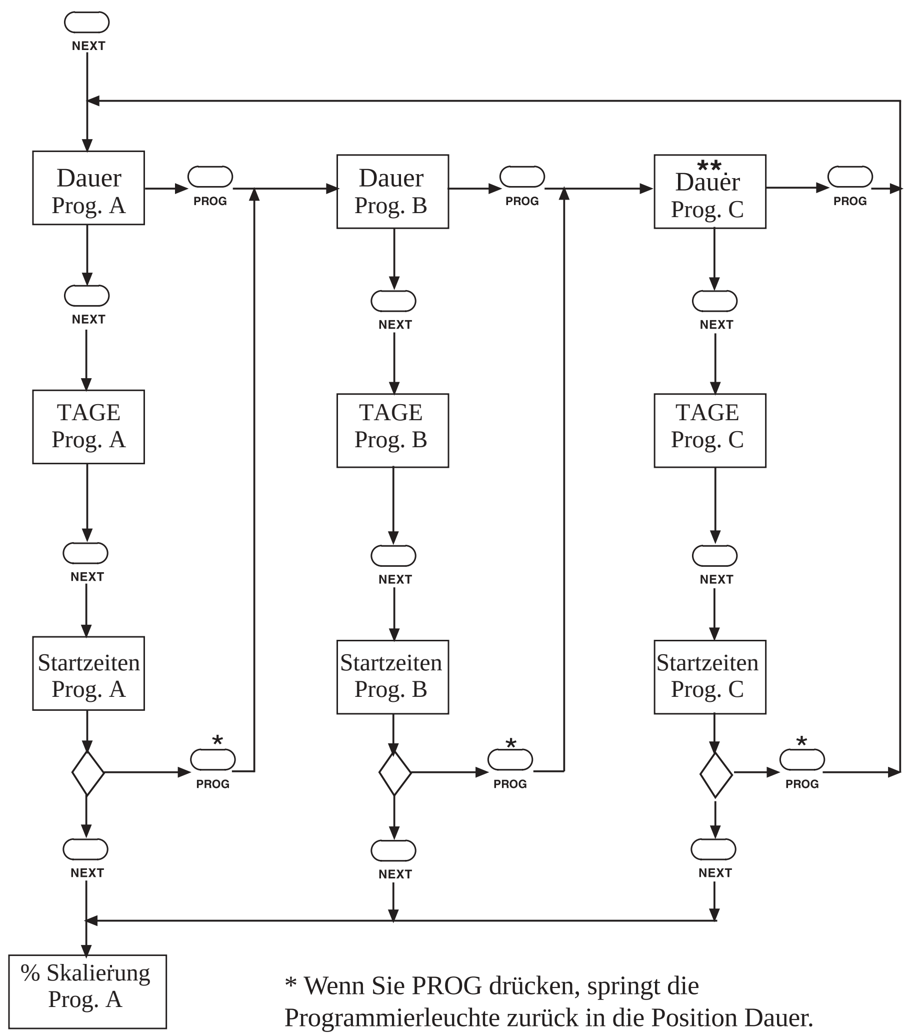
Anschluss und Bedienung der Sensoren:



Zum Anschluss eines Regensensors nehmen Sie den Jumper von der Sensoranschlussleiste ab und verbinden eine Leitung des <<Irritrol Rain Sensor>> mit dem gemeinsamen C-Anschluss, den anderen mit dem Öffnerrelaisanschluss (N.C.). Die Bewässerung wird ausgesetzt, sobald die Kontakte des <<Rain Sensor>> aus ihrer geschlossenen in die geöffnete Stellung wechseln. Die Bewässerung setzt wieder ein, wenn der Regenschalter getrocknet ist und die Kontakte in die geschlossene Position zurückgekehrt sind.

Bei Aussetzen der Bewässerung durch den <<Rain Sensor>> zeigt die Anzeige „OFF“ (AUS) an: ☂

Blockschaltbild des Programmierablaufs der drei Bewässerungsparameter: Bewässerungsdauer, Bewässerungstage und die einzelnen Programmstartzeiten.



* Wenn Sie PROG drücken, springt die Programmierleuchte zurück in die Position Dauer.

** Programm C ist ein Schleifenprogramm. Siehe Seite 11

PROGRAMMIERUNG:

Es wird empfohlen, den Speicher durch Drücken der Taste RESET zu löschen.

Drücken Sie auf NEXT um zum Punkt UHRZEIT/TAG EINSTELLEN zu gehen.

Programmposition: UHRZEIT/TAG EINSTELLEN

Stellen Sie die aktuellen Werte für JAHR, MONAT, TAG und UHRZEIT ein.
Stellen Sie zuerst das JAHR mit den Tasten +/ON oder –/OFF ein
Drücken Sie auf →
Stellen Sie dann den MONAT mit den Tasten +/ON oder –/OFF ein
Drücken Sie auf →
Stellen Sie den TAG mit den Tasten +/ON oder –/OFF ein
Drücken Sie auf →
Stellen Sie die UHRZEIT mit den Tasten +/ON oder –/OFF ein
Drücken Sie → wenn Sie zur Jahreseinstellung zurückkehren möchten.
HINWEIS: Wenn Sie eine der Tasten +/ON oder –/OFF gedrückt halten, ändern sich die Ziffern schneller.

Drücken Sie auf NEXT um zum Punkt DAUER zu gehen.

Programmposition: DAUER

Diese Steuerung hat 3 unabhängige Programme: A, B und C. Wählen Sie die Stationen, die Sie für die einzelnen Programme haben möchten. Programm A ist das erste Programm.
Sie können dem Programm Stationen zuweisen, indem Sie für diese eine DAUER eingeben.
In einem Programm nicht ausgewählte Stationen verbleiben im Zustand OFF.
Drücken Sie zur Programmwahl die Taste PROG.
Drücken Sie die Taste +/ON oder –/OFF zur Einstellung der gewünschten DAUER.

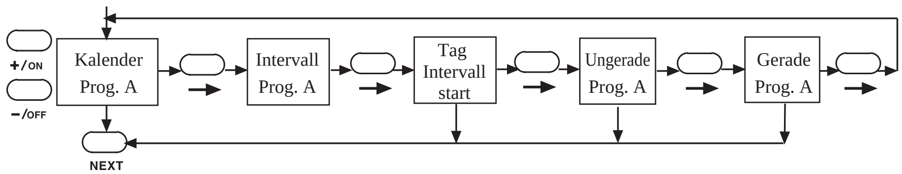
Drücken Sie die Taste → , um zur nächsten Station zu gehen.

So SETZEN Sie die Dauer auf "OFF" ZURÜCK: Drücken Sie einige Sekunden lang SOWOHL +/ON als auch -/OFF, bis OFF angezeigt wird.
So deaktivieren Sie das HAUPTVENTIL in diesem Programm:
Drücken Sie →, bis "M" zu blinken beginnt. Die Anzeige zeigt "ON".

Drücken Sie die Taste -/OFF, um das HAUPTVENTIL zu deaktivieren. Drücken Sie die Taste +/ON, um den Betrieb wiederaufzunehmen.

Drücken Sie NEXT, um zu den BEWÄSSERUNGSTAGEN zu gelangen.

Programmposition: BEWÄSSERUNGSTAGE



Für die Tagesauswahl gibt es 4 Wahlmöglichkeiten:
CAL: Wochentage auswählen. (In der Standardeinstellung sind alle Tage auf ONgestellt)
Int: Auswahl eines Tageintervalls von 1 bis 7 Tagen und des ersten Tages für den Intervallstart
Odd (Ung): Bewässerung an ungeraden Tagen (der 31. Tag wird übersprungen)
En (Ger): Bewässerung an geraden Tagen.

In Stellung „CAL“: Drücken Sie +/ON für einen Betriebstag oder –/OFF bei zu überspringenden Tagen. Drücken Sie die Taste → zur Intervallauswahl oder die Taste NEXT für den nächsten Programmierschritt.
In Stellung „Int“: Drücken Sie die Taste +/ON oder –/OFF zur Wahl des Bewässerungstage-Intervalls. Drücken Sie → um den Tag für den Bewässerungsstart zu wählen (mit den Tasten +/ON oder –/OFF).
In Stellung „Odd“: Drücken Sie → zur Auswahl der ungeraden Tage, ansonsten drücken Sie
HINWEIS: Bei UNGERADEN Bewässerungstagen wird der 31. des Monats übersprungen.
In Stellung „En“: Drücken Sie → wenn Sie zum CALENDER zurückkehren möchten.

Drücken Sie auf NEXT um zum Punkt START (STARTZEIT) zu gehen.

Programmposition: STARTZEITEN
In jedem Programm stehen drei Startzeiten pro Tag zur Verfügung.

Drücken Sie die Taste +/ON oder –/OFF zur Einstellung der ersten Startzeit.

Drücken Sie → bis zur Startzeit #2 und #3 und drücken Sie erneut die Tasten +/ON oder –/OFF zum Einstellen der Zeit.

So SETZEN Sie die Startzeit auf "OFF" ZURÜCK: Drücken Sie einige Sekunden lang SOWOHL die Taste +/ON als auch -/OFF, bis OFF angezeigt wird.

Nach dem Einstellen der Startzeiten können Sie die Taste PROG drücken, um die Daten für das nächste Programm einzugeben. Die Programmposition kehrt automatisch zur Position DAUER des nächsten Programms zurück.

Wenn Sie NEXT drücken, gelangen Sie zur Position „% Skalierung“.

Programmposition: % SKALIERUNG (jahreszeitliche Korrektur)

In dieser Programmposition können Sie die Bewässerungs-DAUER aller Stationen prozentual in Schritten von 10% und einem Bereich von 0% bis 200% verlängern oder verkürzen.

Drücken Sie zur Programmwahl für die Skalierung die Taste PROG.

Drücken Sie die Tasten +/ON oder –/OFF zum Ändern der Skalierung.

Die anfänglich eingestellte DAUER stellt 100% dar. Die Skalierung verlängert oder verkürzt diese anfängliche Bewässerungsdauer. Die neu eingestellte Bewässerungsdauer wird angezeigt, wenn das Programm in Betrieb ist. Das Symbol "%" wird ebenfalls angezeigt, wenn das Programm in Betrieb ist oder überprüft wird, um Sie darauf hinzuweisen, dass die anfängliche Einstellung der Bewässerungsdauer geändert wurde.

Ein Programm abschalten (OFF)

Wenn Sie ein Bewässerungsprogramm abschalten möchten, setzen Sie dessen prozentuellen Skalenwert auf 0%.
Die Anzeige zeigt für dieses Programm OFF an.
Um den Normalbetrieb dieses Programms wiederaufzunehmen, gehen Sie zu „% SKALIERUNG“ und erhöhen Sie den Prozentwert wie gewünscht. Bei Auswahl von 100% kehrt DAUER zum Ausgangswert zurück.

Drücken Sie PROG zur Auswahl des Programms.

Drücken Sie auf NEXT um zu MANUELL zu gehen.

Programmposition: MANUELL

In diesem MANUELLEN MODUS, können Sie für jede Station, die Sie manuell starten möchten, eine eigene DAUER einstellen. Die Stationen starten nacheinander.

Drücken Sie die Taste +/ON oder –/OFF zur Einstellung der DAUER für die Station.

Drücken Sie die Taste → um zur nächsten Station zu gehen.

So schalten Sie die erste Station in der Folge ON:

Drücken Sie NEXT um zur Position AUTOMATIK zu gehen.

Drücken Sie –/OFF (in Position AUTOMATIK), um die Folge abzuschalten.

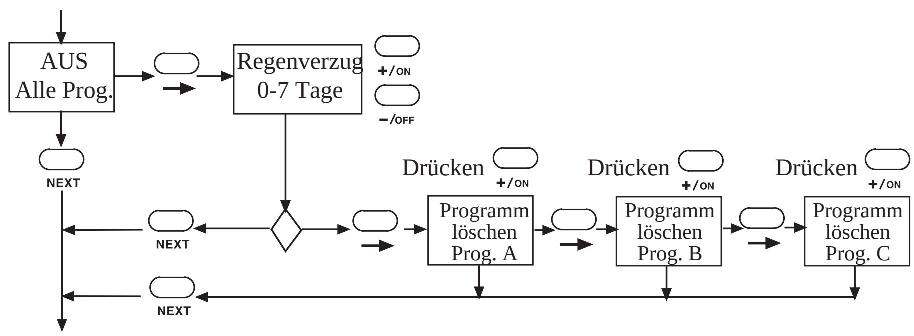
Alle Stationen mit einer DAUER werden angezeigt. Die in Betrieb befindlichen Stationen blinken, wobei die Anzeige die verbleibende DAUER der Station als Countdown anzeigt.

Drücken Sie auf NEXT um zum Punkt HALBAUTOMATISCH zu gehen

Programmposition: HALBAUTOMATISCH

In dieser Anzeigeposition können Sie eine Folge aller im ausgewählten Programm programmierten Stationen starten.
Drücken Sie zur Programmwahl die Taste PROG.
Die Anzeige zeigt alle für dieses Programm ausgewählten Stationen an.
Drücken Sie die Taste → wenn Sie eine andere als die erste Station in der Folge wählen möchten.
Drücken Sie +/ON, um die Folge einzuschalten.
Drücken Sie → um von einer in Betrieb befindlichen Station zur nächsten zu gehen.
Drücken Sie –/OFF, um die Folge (vor deren Beendigung) abzuschalten.
Die Anzeige zeigt die verbleibende DAUER für alle in Betrieb befindlichen Stationen an.
Drücken Sie auf NEXT um zum Punkt SYSTEM AUS zu gehen.

Programmposition: SYSTEM AUS



In dieser Anzeigeposition können drei Hauptfunktionen ausgeführt werden.
ALLE PROGRAMME AUSSCHALTEN: Alle Bewässerungsprogramme werden ausgesetzt. Dies bleibt so, so lange die Programmierleuchte in dieser Position steht.

OFF

Drücken Sie die Taste → zum Einstellen der nächsten Funktion oder NEXT um zum Punkt AUTOMATIK zu gehen.

REGENVERZUG: Die Bewässerung wird um die gewählte Anzahl von Tagen verzögert. Drücken Sie die Taste +/ON oder –/OFF zur Wahl der Tageanzahl.

DLY

Die Anzeige zeigt einen Regenschirm, VZG=VERZUG und das Datum an dem die Bewässerung wieder einsetzt (blinkend).

Drücken Sie die Taste zum Einstellen der nächsten Funktion oder NEXT um zum Punkt AUTOMATIK zu gehen.

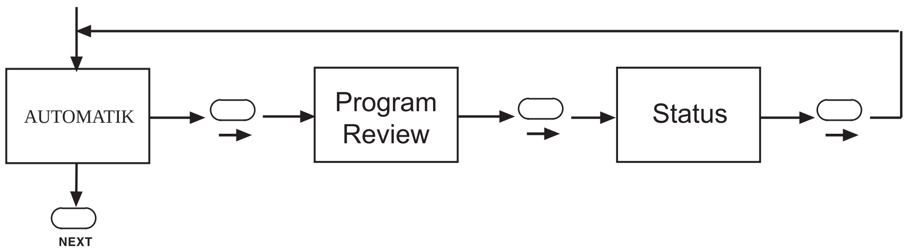
PROGRAMM LÖSCHEN: Sie können alle in einem Programm eingegebenen Daten löschen. Kann für ein ausgewähltes Programm durchgeführt werden.
PE

Drücken Sie zur Programmwahl für das Löschen die Taste PROG.

Drücken Sie zum Löschen die Taste +/ON. PE blinkt 5 Mal.

Drücken Sie auf NEXT um zum AUTOMATIK zu gehen.

Programmposition: AUTOMATIK



Diese Position liefert Informationen zum Betrieb und gestattet die Prüfung aller in den Bewässerungsprogrammen gespeicherten Daten.
Es folgt eine Liste der Angaben, die in der Anzeige sichtbar sind:

- Aktuelle Uhrzeit und Datum
- Programm(e) im Zustand OFF (AUS)
- Angaben zur im Betrieb befindlichen Station: Programm, Station und restliche Bewässerungsdauer
- Aktivierter Regenverzug
- Aussetzen der Bewässerung infolge SENSOR-Eingabe
- Stromausfallanzeige

Zum Abschalten des Arbeitszyklus wählen Sie mit der Taste NEXT die Betriebsart HALBAUTOMATISCH, und drücken Sie –/OFF. (AUS)

So kontrollieren Sie die für die einzelnen Programme gespeicherten Daten:

Drücken Sie bis zum Punkt PROGRAMMPRÜFUNG. Drücken Sie PROG zur Auswahl des Programms. Drücken Sie +/ON zum Starten der Prüfung.

So erhalten Sie einen vollständigen Statusbericht der in Betrieb befindlichen Station:

Drücken Sie bis zur Position STATUS.

Die verbleibende Bewässerungs-DAUER der Station sowie das betriebene Programm, die Stationsnummer und die aktive Startzeit werden angezeigt.

Drücken Sie um zur Position AUTOMATIK zurückzukehren.

Programm C - Schleifenprogramm

Programm C läuft als normales Programm, wenn nur eine Startzeit verwendet wird. Wenn Sie die zweite und dritte Startzeit verwenden, ändert sich Programm C zu einem Schleifenprogramm.

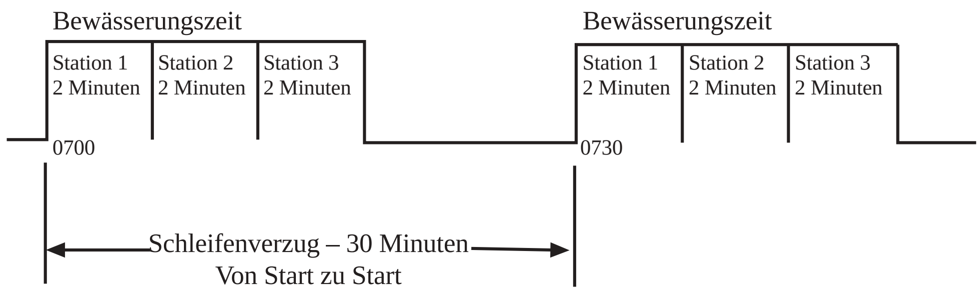
Ein Schleifenprogramm lässt die Station, die dem Programm zugeordnet ist, wiederholt über einen Zeitraum von 24 Stunden laufen. Ein Schleifenprogramm ist wünschenswert für Saatkeimung, ungeschlechtliche Vermehrung, Sprühnebel und Kühlung. Sensoren wie Thermostate, Feuchtigkeitssensoren, usw. können in das Schleifenprogramm integriert werden.

HINWEIS:

1. Wenn nur eine Startzeit eingegeben wird, betrachtet die Steuerung Programm C als normales Programm; die Bewässerungszeit der Station wird in Stunden und Minuten angegeben.
2. Wenn eine zweite Startzeit eingegeben wird, betrachtet die Steuerung Programm C als Schleifenprogramm; die Bewässerungszeit der Station wird in Minuten und Sekunden angegeben.
3. Schleifenverzug enthält die Bewässerungsdauer der Station
4. Die voreingestellte Zeit für den Schleifenverzug beträgt 5 Minuten

Beispiel: Sie keimen einen Saatrasen und möchten zwischen 7.00 und 18.00 Uhr halbstündlich bewässern. Die Bewässerungsdauer der Station beträgt 2 Minuten.

Bewässerungsdauer = 2:00 = 2 Minuten
"Start 1" = 7:00 = Zeit, zu der die Schleife startet
"Start 2" = 18:00 = Zeit, zu der die Schleife stoppt
"Start 3" = 0:30 = 30 Minuten Schleifenverzug



Junior MAX Benutzerdefinierter Bewässerungsplan

Steuerung für 3 Programme

Datum: ____________

Station	Beschreibung	Programm A	Programm B	Program C
		Dauer	Dauer	Dauer (Min. und Sek.)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

	Programm A	Programm B	Programm C
Bewässerungstage	So Mo Di Mi Do Fr Sa	So Mo Di Mi Do Fr Sa	So Mo Di Mi Do Fr Sa
Tageszyklus			
Start 1			Schleifenstart:
Start 2			Schleifenende:
Start 3			Schleifenverzug:

Elektromagnetische Kompatibilität
USA: Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann bei unvorschriftsmäßiger Aufstellung und Benutzung, d.h. nicht in strikter Übereinstimmung mit den Herstelleranweisungen, Störungen des Radio- und Fernsehempfangs verursachen. Dieses Gerät wurde getestet und liegt innerhalb der Grenzwerte für ein Digitalgerät der FCC-Klasse B, Technische Daten, Artikel J, Paragraph 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte dienen der Gewährleistung eines angemessenen Schutzes gegen Störungen bei der Verwendung im privaten Bereich. Eine Gewähr, daß Störungen bei einer bestimmten Aufstellung nicht eintreten, besteht jedoch nicht. Falls dieses Gerät Störungen des Rundfunk- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was durch das Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird dem Benutzer geraten zu versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:
- Änderung der Empfangsantennenausrichtung.
- Verlegung des Bewässerungsteuergeräts hinsichtlich des Rundfunk- bzw. Fernsehempfängers.
- Verlegung des Bewässerungssteuergeräts weg vom Empfänger.
- Anschluß des Bewässerungssteuergeräts an einer anderen Steckdose, damit sich Steuergerät und Empfänger an unterschiedlichen Stromkreisen befinden.

Falls erforderlich sollte der Benutzer den Händler oder einen erfahrenen Funktechniker zu Rate ziehen. Der Benutzer könnte die folgende, von der US-Bundesbehörde für Kommunikation (Federal Communications Commission, FCC) herausgegebene Broschüre hilfreich finden: „How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". Die Broschüre ist bei der US-Regierung (U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402) unter der Bestell-Nr. 004-000-00345-4 erhältlich.
International: Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Erzeugnis der Klasse B CISPR 22.

Irritrol® SYSTEMS

www.irritrolsystems.com

Kundendienst

Irritrol USA
T: 1-909-688-9221
F: 1-909-785-3511

Irritrol Europa
T: +39-0765-40191
F: +39-0765-455386

Irritrol Australien
T: 1300 130898
F: 08-8243-2940